

Rec'd PCT/PTO 02 FEB 2005

10/523029

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 11 OCT 2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts O.Z. 6210-WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08021	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 03.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C01B33/193		
Anmelder DEGUSSA AG et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 14.01.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 07.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Werner, H Tel. +49 89 2399-8571 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-34 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-18 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08021

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 6-13,15-18 |
| | Nein: Ansprüche 1-5,14 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-18 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-18 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

SEKTION V

1. Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Art. 33 (2) und (3) PCT)

1.1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-B1-6 180 076

D2: US-A-5 925 708

D3: US-A-5 705 137

D4: EVANS L R ET AL: 'ULTRA-HIGH REINFORCING PRECIPITATED SILICA FOR TIRE AND RUBBER APPLICATIONS EXTREM HOCHVERSTARKENDES GEFALLTES SILICIUMDIOXID FÜR DIE ANWENDUNG IN REIFEN UND GUMMIARTIKELN' KAUTSCHUK UND GUMMI - KUNSTSTOFFE, DR. ALFRED HUTHIG VERLAG GMBH. HEIDELBERG, DE, Bd. 48, Nr. 10, 1. Oktober 1995 (1995-10-01), Seiten 718-723, XP000531725 ISSN: 0948-3276

1.2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Anforderungen des Artikels 33(2) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-5 und 14 nicht neu ist.

1.3. Dokument D1 offenbart (insb: Beispiel 5 und Ansprüche 1, 2, 13 und 15) eine hochdisperse Fällungskieselsäure sowie ihrer Herstellung und Verwendung die unter der Gegenstand der Ansprüche 1-5 und 14 der vorliegende Anmeldung fällt. Beispiel 5 in D1 offenbart eine Fällungskieselsäure mit einer BET-Oberfläche von 218 m²/g, einer CTAB-Oberfläche von 186 m²/g, einer Sears-Zahl von 21,6 und einen DBP-Index von 312 g/100g. D.h., nur der DBP-Index fällt nicht unter Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung. Ein DBP-Index von 312 g/100g liegt nahe von dem im Anspruch 1 beanspruchten Bereich von 200-300 g/100g. Ein Bereich ist nicht neu wenn die Werte in den Ausführungsbeispielen der Entgegenhaltung nur knapp außerhalb des beanspruchten Bereiches liegt. Deshalb ist der Gegenstand der Ansprüche 1-5 und 14 nicht neu gegenüber D1.

1.4. Die abhängigen Ansprüche 6-13 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen weil sie nicht mit irgendeinem technischen Effekt verbunden zu sein scheint der eine

erfinderische Tätigkeit rechtfertigen würde.

- 1.5. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Anforderungen des Artikels 33(3) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 15-18 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Dokument D4 offenbart die Verwendung von Kieselsäure in Reifen. Daher beruht Gegenstand der Ansprüche 15-18 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber die Dokumente D1 und D4.

Rec'd PCT/PTO 02 FEB 2005

PATENT COOPERATION TREATY

10/523029

PCT/EP2003/008021



Translation

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference O.Z. 6210-WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/008021	International filing date (day/month/year) 23 July 2003 (23.07.2003)	Priority date (day/month/year) 03 August 2002 (03.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C01B 33/193		
Applicant DEGUSSA AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 14 January 2004 (14.01.2004)	Date of completion of this report 07 October 2004 (07.10.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/008021

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-34 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____ 1-18 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/1 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 03/08021

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	6-13, 15-18	YES
	Claims	1-5, 14	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-18	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-18	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Novelty and inventive step (PCT Article 33(2) and (3))

1.1 Reference is made to the following documents:

D1: US-B1-6 180 076

D2: US-A-5 925 708

D3: US-A-5 705 137

D4: EVANS L R ET AL: 'ULTRA-HIGH REINFORCING
PRECIPITATED SILICA FOR TIRE AND RUBBER
APPLICATIONS EXTREM HOCHVERSTARKENDES GEFALLTES
SILICIUMDIOXID FUR DIE ANWENDUNG IN REIFEN UND
GUMMIARTIKELN' KAUTSCHUK UND GUMMI-KUNSTSTOFFE,
DR. ALFRED HUTHIG VERLAG GMBH, HEIDELBERG, DE,
Vol. 48, No. 10, 1 October 1995 (1995-10-01),
pages 718-723, XP000531725 ISSN: 0948-3276.

1.2 The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(2) because the subject matter of claims 1-5 and 14 is not novel.

1.3 Document D1 discloses (in particular example 5 and claims 1, 2, 13 and 15) a highly dispersed precipitated silica and the production and use

thereof, which are encompassed by the subject matter of claims 1-5 and 14 of the present application. Example 5 of document D1 discloses a precipitated silica having a BET surface area of 218 m²/g, a CTAB surface area of 186 m²/g, a Sears index of 21.6 and a DBP index of 312 g/100g. In other words, only the DBP index is not encompassed by claim 1 of the present application. A DBP index of 312 g/100 g is close to the range of 200-300 g/100 g claimed in claim 1. A range is not novel if the values in the examples in the prior art document are only just outside the claimed range. Consequently, the subject matter of claims 1-5 and 14 is not novel over document D1.

1.4 Dependent claims 6-13 contain no features which, combined with the features of any claim to which they refer, meet the PCT requirements for inventive step because they do not appear to be linked to any technical effect that would substantiate an inventive step.

1.5 The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(3) because the subject matter of claims 15-18 does not involve an inventive step.

Document D4 discloses the use of silica in tires. Consequently, the subject matter of claims 15-18 does not involve an inventive step relative to documents D1 and D4.